

**Request Form for Translation**

The world of foreign prior art to you.



U. S. Serial No.: 09/884949  
 Requester's Name: Mysia Berman  
 Phone No.: 308-41638  
 Fax No.: 246-4577  
 Office Location: CM1-3D12  
 Art Unit/Org.: 1619  
 Group Director: John Dell  
 Is this for Board of Patent Appeals? No

PTO 2002-1304

S.T.I.C. Translations Branch

Phone: 308-0881  
 Fax: 308-0989  
 Location: Crystal Plaza 3/4  
 Room 2C01

Date of Request: 1/17/02  
 Dat Needed By: 2/17/02  
 (Please do not write ASAP-indicate a specific date)

**SPE Signature Required for RUSH:****Document Identification (Select One):**

\*\*(Note: Please attach a complete, legible copy of the document to be translated to this form)\*\*

1. ☒ Patent Document No. 9-59126  
 Language Japanese  
 Country Code JP  
 Publication Date 3/4/97  
 No. of Pages \_\_\_\_\_ (filled by STIC)

2. ☐ Article Author \_\_\_\_\_  
 Language \_\_\_\_\_  
 Country \_\_\_\_\_

3. ☐ Other Type of Document \_\_\_\_\_  
 Country \_\_\_\_\_  
 Language \_\_\_\_\_

**Document Delivery (Select Preference):**

☒ Delivery to nearest EIC/Office Date: 1-24-02 (STIC Only)  
☐ Call for Pick-up Date: \_\_\_\_\_ (STIC Only)  
☐ Fax Back Date: \_\_\_\_\_ (STIC Only)

To assist us in providing the most cost effective service, please answer these questions:

Will you accept an English Language Equivalent?

Yes (Yes/No)

Will you accept an English abstract?

No (Yes/No)

Would you like a consultation with a translator to review the document prior to having a complete written translation?

No (Yes/No)

**STIC USE ONLY****Copy/Search**

Processor: \_\_\_\_\_  
 Date assigned: \_\_\_\_\_  
 Date filled: \_\_\_\_\_  
 Equivalent found: \_\_\_\_\_ (Yes/No)

Doc. No.: \_\_\_\_\_  
 Country: \_\_\_\_\_

**Translation**

Date logged in: 1-17-02  
 PTO estimated words: \_\_\_\_\_  
 Number of pages: 31  
 In-House Translation Available: \_\_\_\_\_

**In-House:**

Translator: \_\_\_\_\_  
 Assigned: \_\_\_\_\_  
 Returned: \_\_\_\_\_

**Contractor:**

Name: DW  
 Priority: \_\_\_\_\_  
 Sent: 1-17-02  
 Returned: 1-24-02

Remarks: \_\_\_\_\_

RECEIVED  
 JAN 17 AM 10:45  
 TRANSLATIONS DIVISION  
 SCIENTIFIC LIBRARY

## **DERWENT TERMS AND CONDITIONS**

*Derwent shall not in any circumstances be liable or responsible for the completeness or accuracy of any Derwent translation and will not be liable for any direct, indirect, consequential or economic loss or loss of profit resulting directly or indirectly from the use of any translation by any customer.*

Derwent Information Ltd. is part of The Thomson Corporation

Please visit our home page:

["WWW.DERWENT.CO.UK"](http://WWW.DERWENT.CO.UK) (English)

["WWW.DERWENT.CO.JP"](http://WWW.DERWENT.CO.JP) (Japanese)

**MACHINE-ASSISTED TRANSLATION (MAT):**

(19)【発行国】  
日本国特許庁 (J P)

(19)[ISSUING COUNTRY]  
Japanese Patent Office (JP)

(12)【公報種別】  
公開特許公報 (A)

Laid-open (Kokai) patent application number  
(A)

(11)【公開番号】  
特開平 9 - 5 9 1 2 6

(11)[UNEXAMINED PATENT NUMBER]  
Unexamined Japanese Patent 9-59126

(43)【公開日】  
平成 9 年 ( 1 9 9 7 ) 3 月 4 日

(43)[DATE OF FIRST PUBLICATION]  
March 4th, Heisei 9 (1997)

(54)【発明の名称】  
油中水型乳化化粧品

(54)[TITLE]  
Water-in-oil emulsified cosmetics

(51)【国際特許分類第 6 版】  
A61K 7/00

(51)[IPC]  
A61K 7/00  
7/02

7/02

【 F I 】  
A61K 7/00 J  
7/02 N  
Z

【 F I 】  
A61K 7/00 J  
N7/02 Z

【審査請求】  
未請求

[EXAMINATION REQUEST]  
UNREQUESTED

【請求項の数】 4

[NUMBER OF CLAIMS] Four

【出願形態】 O L

[Application form] O L

【全頁数】 9

[NUMBER OF PAGES] Nine

(21)【出願番号】  
特願平 7 - 2 1 7 1 2 2

(21)[APPLICATION NUMBER]  
Japanese Patent Application No. 7-217122

(22)【出願日】  
平成 7 年 ( 1 9 9 5 ) 8 月 2 5

(22)[DATE OF FILING]  
August 25th, Heisei 7 (1995)

日

(71)【出願人】

(71)[PATENTEE/ASSIGNEE]

【識別番号】

000000918

[ID CODE]

000000918

【氏名又は名称】 花王株式会  
社

Kao Corp. K.K.

【住所又は居所】

東京都中央区日本橋茅場町1丁  
目14番10号

[ADDRESS]

(72)【発明者】

(72)[INVENTOR]

【氏名】 鳥塚 誠

Makoto Torizuka

【住所又は居所】

東京都墨田区文花2-1-3  
花王株式会社研究所内

[ADDRESS]

(74)【代理人】

(74)[PATENT AGENT]

【弁理士】

[PATENT ATTORNEY]

【氏名又は名称】

有賀 三幸 (外3名)

Misachi Ariga (et al.)

(57)【要約】

(57)[SUMMARY]

【解決手段】

次の成分(A)、(B)、(C)及  
び(D):(A) シリコン油の1種又は  
2種以上を含む油相 10  
~70重量%、(B) 重量平均分子量70,0  
00~400,000のポリオ

[SOLUTION]

The following component (A), (B), (C), and (D):

(A) Oil phase containing one or two kinds or  
more of a silicone oil 10-70% of theweight, (B) Polyoxyalkylene modified silicone of  
weight average molecular weights 70000-40000  
0.05-8 weight%, (C) Lower alcohol1-30% of the weight, (D) Water  
5-85% of the weight, these are contained.

キシアルキレン変 Water-in-oil emulsified cosmetics which are  
 性 シ リ コ ー ン (A):(D)=1:8-10:1.  
 0.05~8重量%、  
 (C) 低級アルコール  
 1~30重量%、  
 ( D ) 水  
 5~85重量%、  
 を含有し、(A):(D)=1:8  
 ~10:1である油中水型乳化  
 化粧品。

**【効果】**

優れた乳化安定性を示し、かつ  
 清涼感、さっぱり感に優れ、べ  
 たつきが少ない。

**[EFFECTS]**

The excellent emulsion stability is shown.  
 And it is excellent in a cool feeling and the  
 refresh feeling, and the greasiness is few.

**【特許請求の範囲】****[CLAIMS]****【請求項1】**

次の成分 (A)、(B)、(C) 及  
 び (D) ;

(A) シリコン油の1種又は  
 2種以上を含む油相 10  
 ~70重量%、

(B) 重量平均分子量70,000  
 ~400,000のポリオ  
 キシアルキレン変

性 シ リ コ ー ン  
 0.05~8重量%、  
 (C) 低級アルコール  
 1~30重量%、  
 ( D ) 水  
 5~85重量%、  
 を含有し、(A):(D)=1:8  
 ~10:1である油中水型乳化  
 化粧品。

**[CLAIM 1]**

The following component (A), (B), (C), and (D);  
 (A) Oil phase containing one or two kinds or  
 more of a silicone oil 10-70% of the  
 weight, (B) Polyoxyalkylene modified silicone of  
 weight average molecular weights 70000-40000  
 0.05-8 weight%, (C) Lower alcohol  
 1-30% of the weight, (D) Water  
 5-85% of the weight, these are contained.

Water-in-oil emulsified cosmetics which are  
 (A):(D)=1:8-10:1.

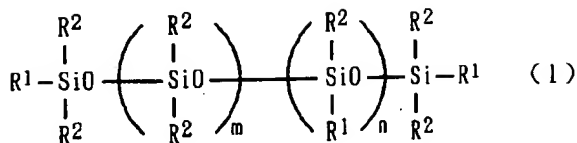
**【請求項2】**

(B) 成分が次の一般式(1) ;

**[CLAIM 2]**

(B) A component is the following general  
 formula (1).;

**【化1】****[COMPOUND 1]**

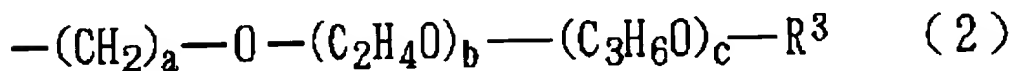


〔式中、R<sup>1</sup>は炭素数1～3のアルキル基、フェニル基又は次の一般式(2)；

[In the formula, R<sup>1</sup> is the alkyl group, the phenyl group or the following general formula (2) of carbon number 1-3.;

【化2】

[COMPOUND 2]



(式中、R<sup>3</sup>は水素原子、アシル基又は炭素数1～3のアルキル基を示し、aは1～5、bは1～100、cは0～50の数をそれぞれ示す。)で表わされる基で、R<sup>1</sup>の少なくとも1つは一般式(2)を示し、R<sup>2</sup>は同一又は異なって炭素数1～3のアルキル基又はフェニル基を示し、mは700～3,000、nは1～100の数をそれぞれ示す。)で表わされるポリオキシアルキレン変性シリコーンである請求項1記載の油中水型乳化化粧料。

(In the formula, R<sup>3</sup> shows a hydrogen atom, an acyl group, or a 1-3C alkyl group. a shows the number of 1-5. b shows the number of 1-100. c shows the number of 0-50.)

By the group shown with an above, at least one of R<sup>1</sup> shows general formula (2).

R<sup>2</sup> A same or different 1-3C alkyl group or a phenyl group is shown.

M shows the number of 700-3000. n shows the number of 1-100.]

Water-in-oil emulsified cosmetics of the Claim 1 which is the polyoxyalkylene modified silicone shown with an above.

【請求項3】

(B) 成分が重量平均分子量85,000～300,000であり、一般式(1)中、mが1、

[CLAIM 3]

(B) A component is a weight average molecular weight 85000-300000.

The inside of a general formula (1), water-in-

000～3, 000、nが1～100、aが1～5、bが1～100、cが0～50である請求項2記載の油中水型乳化化粧品。

〔請求項4〕更に(E)成分として、20℃での水に対する溶解度が0.2g/100g以上である無機塩又は有機塩を0.05～10重量%含有する請求項1～3のいずれか1項記載の油中水型乳化化粧品。

oil emulsified cosmetics of Claim 2 which is m are 1000-3000, n is 1-100, a is 1-5, b is 1-100, c is 0-50. [CLAIM 4]

Furthermore water-in-oil emulsified cosmetics of Claim 1 - 3 which carries out 0.05-10 weight% containing of the mineral salt or the organic salt whose solubility to 20-degree C water is 0.2 g /100g or more as a (E) component described in any 1 clause.

**【発明の詳細な説明】****[DETAILED DESCRIPTION OF INVENTION]****【0001】****[0001]****【発明の属する技術分野】**

本発明は、使用感が良好で、塗布後時間が経過してもべたつかず密着性に優れ、しかも乳化安定性に優れた油中水型乳化化粧品に関する。

**[TECHNICAL FIELD]**

Even when this invention of a feeling is favourable and the time after coating passes, it is not sticky and it is excellent in adhesion.

And, it is related with the water-in-oil emulsified cosmetics excellent in the emulsion stability.

**【0002】****[0002]****【従来技術】**

従来、油中水型乳化化粧品に使用される油分として流動パラフィンやスクワランなどの炭化水素系のものが多く知られ、これらは肌表面をオイル膜でカバーし水分蒸発を防ぐことから肌荒れなどに効果がある。これらの油分を使用したフェーシャル化粧品はトリートメント効果が高く、また、メーキャップ化粧品では、撥水性に優れ、化粧くずれが少ない。

**[PRIOR ART]**

Conventionally, many thing of hydrocarbon types, such as a liquid paraffin and squalane, is known as oil component used to water-in-oil emulsified cosmetics.

Since these cover the skin surface by the oil film and prevent water content evaporation, they have an effect in rough skin etc.

The facial cosmetics which used these oil component have a high treatment effect. Moreover, in makeup cosmetics, it is excellent in a water repellent property.

A makeup fading is few.

## 【0003】

一方、油分としてシリコーン油を配合した油中水型乳化化粧品はなめらかな使用性を持ち撥水性に優れている。とりわけ、揮発性シリコーンを配合した化粧品は塗布時ののびが良く、のばすにつれて揮発性シリコーン油が揮発して、肌表面上に残存するオイル分を少なくする為、密着性がよく、また皮脂や汗に強く、化粧くずれしにくいという特徴がある。更にエタノール等の低級アルコールを併用すると、それらの高い揮発性による気化熱のため、ほどよい清涼感が得られ、さっぱりした使用感を得ることができる。

## 【0004】

しかしながら、シリコーン油を配合すると安定な油中水型乳化系を得るのが非常に難しく、これらを多量に配合しかつ優れた安定性を有する油中水型乳化化粧品は、強く要望されているにもかかわらず得られていない。これまで安定性の良好なシリコーン油の油中水型乳化化粧料を得るための方法として、ワックス類を増加し固化させる方法、シリカを用いる方法、粘土鉱油とポリオキシアルキレン変性シリコーンを用いてシリコーン油を安定に乳化する方法（特開昭61-218509号公報、特開昭64-63031号公報、特開平1-180237号公報）等が知られているが、いずれの方法ものびが重くなりべたつく等の問題があった。更にシリコーン油とエタノールを

## [0003]

On the other hand, the water-in-oil emulsified cosmetics which compounded the silicone oil as oil component are excellent in the holding and the water repellent property in smooth usability. Especially, the cosmetics which compounded volatile silicone have a good spread at the time of coating. An volatile silicone oil volatilizes as it extends.

And, a part for oil which remains on the skin surface is decreased. For the reason, there is the characteristic that adhesion is fine, and is strong in the sebum or a sweat, and seldom carries out a makeup fading.

Furthermore combined use of lower alcohols, such as an ethanol, obtains the cool feeling with a sufficient degree for the heat of vaporization by their high volatiles.

The lower feeling of lightness can be obtained.

## [0004]

However, when compounding a silicone oil, it is very hard to obtain a stable water-in-oil emulsification type. The water-in-oil emulsified cosmetics which have the stability which compounded these the large quantity and was excellent are not obtained in spite of being requested strongly.

The following method etc. is known as a method for obtaining the water-in-oil emulsified cosmetics of the silicone oil with a stability favourable until now. The method which waxes are increased and is solidified, the method using a silica, and the method to emulsify a silicone oil stably using a clay mineral oil and a polyoxyalkylene modified silicone (Unexamined Japanese Patent 61-218509 gazette, Unexamined Japanese Patent 64-63031 gazette, Unexamined Japanese Patent 1-180237 gazette).

However, a spread becomes heavy and any method also had problems, such as being sticky etc.

Furthermore, if a silicone oil and an ethanol are used simultaneously, an emulsion stability will reduce remarkably.



同時に用いると、乳化安定性は著しく低下し、分離するという問題があった。更に、近年、高分子量のポリオキシアルキレン変性シリコーンと低級アルコールを用いたゲル状化粧品（特開平7-100358号公報）が提案されている。しかし、ゲル状化粧品では、油と水の分離を抑制しかつゲル状とするため、クリームや乳液の場合、系の粘度を高くすることで安定性を高める必要があり、また、揮発性の油分を使用しても油に対する水の比率を高めることができず、水によるさっぱり感や清涼感が得られないという問題があった。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

従って、本発明の目的は、高い清涼感があり、さっぱりとした使用感を有し、塗布後時間が経過してもべたつくことのない、安定な油中水型乳化化粧料を提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】  
かかる実情において、本発明者らは鋭意研究を行った結果、シリコーン油を含む油相及び低級アルコールを含有する成分に乳化剤として特定高分子量のポリオキシアルキレン変性シリコーンを配合した油中水型化粧料

There was a problem of having separated.

Furthermore, the gel-like cosmetics (Unexamined Japanese Patent 7-100358 gazette) using the polyoxyalkylene modified silicone of macromolecular and the lower alcohol are proposed in recent years.

However, since to inhibit an separation of oil and water and to make as the form of gel in gel-like cosmetics, in the case of cream or a milky lotion, making viscosity of a type high needs to increase a stability.

Moreover, even when it used volatile oil component, the ratio of water to oil could not be increased but there was a problem that the refresh feeling or the cool feeling by water were not obtained.

[0005]

**[PROBLEM ADDRESSED]**

Therefore, the objective of the invention has a high cool feeling.

It has the feeling made into lightness.

Even when the time after coating passes, it is in providing the stable water-in-oil emulsified cosmetics which are not sticky.

[0006]

**[SOLUTION OF THE INVENTION]**

In such a situation, the present inventors studied earnestly.

As a result, the water-in-oil cosmetics which compounded the polyoxyalkylene modified silicone of specific macromolecular with the oil phase containing a silicone oil and the component containing a lower alcohol as an emulsifier are very excellent in an emulsion stability.

は、乳化安定性に極めて優れ、更に、目的に応じて多量の水を含有させることにより、極めて高い清涼感を兼ね備えた安定な油中水型乳化化粧料が得られることを見出し、本発明を完成した。

**【0007】**

すなわち、本発明は、次の成分

(A)、(B)、(C) 及び (D) :

(A) シリコン油の1種又は2種以上を含む油相 10~70重量%、

(B) 重量平均分子量70,000~400,000のポリオキシアルキレン変

性シリコン 0.05~8重量%、

(C) 低級アルコール 1~30重量%、

(D) 水 5~85重量%、

を含有し、(A):(D) = 1:8~10:1である油中水型乳化化粧料を提供するものである。

**【0008】****【発明の実施の形態】**

本発明の成分(A)である油相に含まれるシリコン油としては、ジメチルポリシロキサン、ジメチルシクロポリシロキサン、メチルフェニルポリシロキサン、メチルヒドロジェンポリシロキサン、高級脂肪酸変性オルガノポリシロキサン、高級アルコール変性オルガノポリシロキサン、トリメチルシロキシシリケート：フッ素変性オルガ

Furthermore, by making a lot of water contain depending on the objective, it discovered that the stable water-in-oil emulsified cosmetics which had the very high cool feeling were obtained, and this invention was completed.

**[0007]**

That is, this invention contains the following.

The following component (A), (B), (C) and (D) :

(A) Oil phase containing one or two kinds or more of a silicone oil 10-70% of the weight, (B) Polyoxyalkylene modified silicone of

a weight average molecular weight 70000-400000 0.05-8 weight%, (C) Lower alcohol 1-30% of the weight, (D) Water

5-85% of the weight, the water-in-oil emulsified cosmetics which are (A):(D) = 1:8-10:1 are provided.

**[0008]****[Embodiment]**

The following etc. can be illustrated as a silicone oil contained in the oil phase which is component (A) of this invention. A dimethyl polysiloxane, a dimethyl cyclo polysiloxane, a methylphenyl polysiloxane, a methyl hydrogen polysiloxane, higher fatty acid modification organo-polysiloxane, higher alcohol modification organo-polysiloxane, trimethyl siloxy silicate : Fluorine modification organo-polysiloxane.

The volatile dimethyl polysiloxane or the volatile dimethyl cyclo polysiloxane with in particular the following (3) structure is

ノポリシロキサン等を例示する preferable.  
 ことができ、特に下記 (3) の  
 構造をもつ揮発性のジメチルポ  
 リシロキサン又はジメチルシク  
 ロポリシロキサンが好ましい。

## 【0009】

本発明の成分 (A) においては、  
 これらの中から1種又は2種以  
 上のシリコーン油が用いられ、  
 シリコーン油の配合量は、成分  
 (A) の油分中の5～100重  
 量%が好ましい。

## [0009]

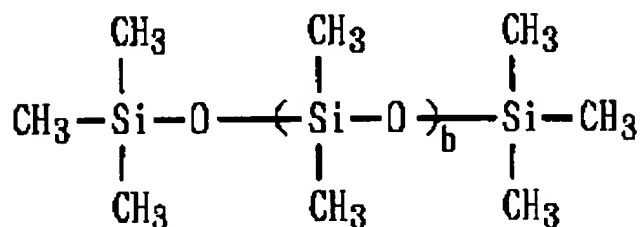
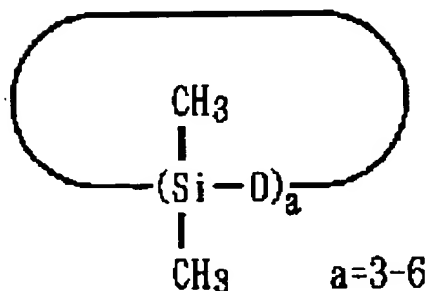
In component (A) of this invention, the silicone  
 oil of one or two kinds or more is used from  
 these inside. The compounding quantity of a  
 silicone oil has 5-100 weight% preferable in oil  
 component of component (A).

## 【0010】

## [0010]

## 【化3】

## [COMPOUND 3]



$b=0-3$

(3)

## 【0011】

成分 (A) において用いる他の油分としては、通常化粧品に用いられる油分であれば特に制限されず、例えばワセリン、ラノリン、セレシン、マイクロクリスタリンワックス、カルナウバロウ、キャンデリラロウ、高級脂肪酸、高級アルコール等の固型・半固型油分、ホホバ油、ヒマシ油、ラノリン、イソプロピルミリステート、オクチルドデシルミリステート、トリメチロールプロパントリイソステアレート、リンゴ酸ジイソステアール、イソステアールアルコール、オレイルアルコール、オレイン酸、イソステアリン酸、ミリスチン酸、ステアリン酸、スクワラン、流動パラフィン、エステル油、トリグリセライド、パーフルオロポリエーテル等が挙げられ、かかる油分の1種又は2種以上を用いることができる。シリコーン油を含む油分全量の配合量は、油中水型乳化化粧料中、10～70重量%であることが必要であり、特に、10～65重量%、更に15～60重量%が好ましい。

## 【0012】

本発明の成分 (B) である重量平均分子量70,000～400,000のポリオキシアルキレン変性シリコーン (以下、「POA変性シリコーン」と言う) としては、特に制限されないが、例えば次の一般式 (1)；

## [0011]

It is not particularly restricted to that of oil component usually used for cosmetics as the other oil component used in component (A). For example, the following etc. is mentioned. Vaseline, lanolin, a cerecin, a micro crystalline wax, a carnauba wax, candelilla wax, a higher fatty acid, solid \* half solid oil component, such as a higher alcohol, a jojoba oil, a castor oil, lanolin, the isopropyl myristate, an octyl dodecyl myristate, a trimethylol propane triiso stearate, a malic acid diisostearyl, an iso stearyl alcohol, oleyl alcohol, an oleic acid, an iso stearic acid, myristic acid, a stearic acid, squalane, a liquid paraffin, ester oil, a tri glyceride, a perfluoro polyether.

One or two kinds or more of such oil component can be used.

The compounding quantity of the oil component whole quantity containing a silicone oil needs the inside of water-in-oil emulsified cosmetics, and to be 10-70% of the weight.

In particular, 10-65 weight% is preferable. Furthermore 15-60 weight% is more preferable.

## [0012]

In particular the polyoxyalkylene modified silicone ("POA modified silicone" is called hereafter) of the weight average molecular weight 70000-400000 which is component (B) of this invention is not limited.

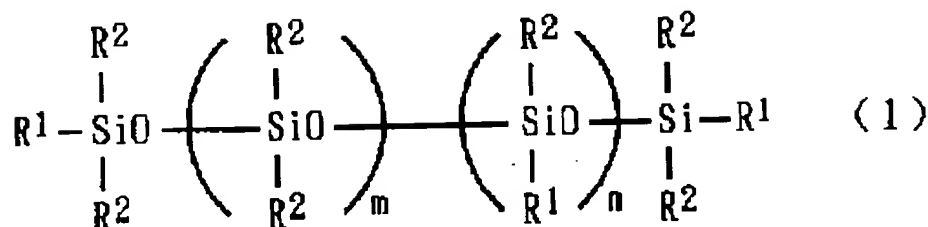
For example, the following general formula (1);

【0013】

[0013]

【化4】

[COMPOUND 4]



【0014】

〔式中、R<sup>1</sup>は炭素数1～3のアルキル基、フェニル基又は次の一般式(2)；

[0014]

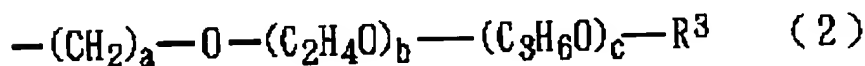
[In the formula, R<sup>1</sup> is the alkyl group, the phenyl group or the following general formula (2) of carbon number 1-3;

【0015】

[0015]

【化5】

[COMPOUND 5]



【0016】

(式中、R<sup>3</sup>は水素原子、アシル基又は炭素数1～3のアルキル基を示し、aは1～5、bは1～100、cは0～50の数でそれぞれ示す。)で表わされる基で、R<sup>1</sup>の少なくとも1つは一般式(2)を示し、R<sup>2</sup>は同一又は異なって炭素数1～3のアルキル基又はフェニル基を示し、mは700～3,000、

[0016]

(In the formula, R<sup>3</sup> shows a hydrogen atom, an acyl group, or a 1-3C alkyl group. a shows the number of 1-5. b shows the number of 1-100. c shows the number of 0-50.)

By the group shown with an above, at least one of R<sup>1</sup> shows general formula (2).

R<sup>2</sup> shows a same or different 1-3C alkyl group or a phenyl group.

M shows the number of 700-3000. n shows the number of 1-100.]

POA modified silicone shown with an above

nは1～100の数をそれぞれ is mentioned.  
 示す。]で表わされるPOA変性  
 シリコンが挙げられる。

#### 【0017】

一般式(1)で表わされるPOA変性シリコンにおいて、R<sup>1</sup>の炭素数1～3のアルキル基としては、例えば、メチル基、エチル基、i-プロピル基、n-プロピル基が挙げられ、このうち、メチル基が好ましい。R<sup>2</sup>の炭素数1～3のアルキル基としては、上記R<sup>1</sup>と同様のものが挙げられ、このうち、メチル基が好ましい。なお、一般式(2)のポリオキシアルキレン基において、R<sup>3</sup>のアシル基としては、例えば、ホルミル基、アセチル基、プロピオニル基、ブチリル基、アクリロイル基、ベンゾイル基、トルオイル基等が挙げられる。R<sup>3</sup>の炭素数1～3のアルキル基としては、上記R<sup>1</sup>と同様のものが挙げられ、このうち、メチル基が好ましく、aが1～5、bが1～100、cが0～50の数とするのが乳化安定性の面から好ましい。また、mは1、000～3、000、nは1～100の数とするのが乳化安定性の面から好ましく、このときのPOA変性シリコンの重量平均分子量は85,000～300,000が好ましく、特に85,000～200,000が乳化安定性の面から好ましい。

#### 【0018】

また、本発明で用いられる成分(B)のPOA変性シリコン

#### [0017]

In POA modified silicone shown with a general formula (1), it makes as the 1-3C alkyl group of R<sup>1</sup>, for example, a methyl group, an ethyl group, i-propyl group, and n-propyl group are mentioned.

Among these, a methyl group is preferable. As a 1-3C alkyl group of R<sup>2</sup>, the similar thing as above R<sup>1</sup> is mentioned.

Among these, a methyl group is preferable.

In addition, in the polyoxyalkylene group of general formula (2), it makes as the acyl group of R<sup>3</sup>, for example, a formyl group, an acetyl group, a propionyl group, a butyryl group, acryloyl, a benzoyl, a toluoyl group, etc. are mentioned.

As a 1-3C alkyl group of R<sup>3</sup>, the similar thing as above R<sup>1</sup> is mentioned.

Among these, a methyl group is preferable and it is preferable to make as the number of a:1-5, and b:1-100 and c:0-50 from the surface of an emulsion stability.

Moreover, it is preferable to make as the number of m:1000-3000 and n:1-100 from the surface of an emulsion stability. As for the weight average molecular weight of POA modified silicone at this time, 85000-300000 are preferable. 85000-200000 are preferable from the surface of an emulsion stability in particular.

#### [0018]

Moreover, the compounding quantity of POA modified silicone of component (B) used with

の配合量は、油中水型乳化化粧料中、0.05～8重量%とすることが必要であり、特に0.1～8重量%、更に0.2～7重量%とするのが好ましい。この範囲内であると、連続相である油相の粘度を適切にし、安定性が増すとともに使用時のべたつきがなく、使用感が良好となる。

**【0019】**

本発明の成分(C)である低級アルコールは、特に制限されないが、分子内に1個以上のヒドロキシル基をもち分子量が小さく水溶性であればよく、例えばエチルアルコール、プロピルアルコール、イソプロピルアルコール等が挙げられる。かかる低級アルコールの配合量は油中水型乳化化粧料中、1～30重量%とすることが必要であり、特に、2～30重量%、更に2～25重量%とするのが、清涼感、さっぱり感を保持しつつ安定性も低下させることがなく好ましい。

**【0020】**

本発明の成分(D)で用いられる水としては、特に制限されず、純水、イオン交換水等の精製水が好ましい。水の配合量は油中水型乳化化粧料中5～85重量%とすることが必要であり、特に5～80重量%、更に7～70重量%であるのが優れた使用感・清涼感を与えるため好ましい。

**【0021】**

this invention needs to make as 0.05-8 weight% in water-in-oil emulsified cosmetics.

It is preferable to make as 0.1-8 weight% in particular. Furthermore making as 0.2-7 weight% is more preferable.

Within the range of this, viscosity of the oil phase which is a continuous phase is carried out appropriately.

While a stability increases, there is no greasiness at the time of usage, and a feeling becomes favourable.

**[0019]**

In particular the lower alcohol that is component (C) of this invention is not limited.

However, it has a 1 or more hydroxyl group in the molecule, and molecular weight should just be a water solubility small.

For example, ethyl alcohol, propyl alcohol, isopropyl alcohol, etc. are mentioned.

The compounding quantity of such a lower alcohol needs to make as 1-30 weight% in water-in-oil emulsified cosmetics.

In particular, it may be 2-30 weight%. Furthermore making as 2-25 weight% makes reduce a stability and is preferable, maintaining a cool feeling and the refresh feeling.

**[0020]**

In particular as water used of the component (D) of this invention, it does not limit but purified waters, such as a pure water and an ion exchange water, are preferable.

The compounding quantity of water needs to make as 5-85 weight% in water-in-oil emulsified cosmetics.

It is 5-80 weight% in particular. Furthermore it is preferable in order that that it is 7-70 weight% may give the excellent feeling \* cool feeling.

**[0021]**

本発明の油中水型乳化化粧品において、(A)成分と(D)成分の比が1:8~10:1であることが必要であり、好ましくは1:7~10:1、特に1:7~9:1とするのが外相である油相と内相である水相のバランスが適切となり、乳化安定性に優れ、更に十分な清涼感が得られるため好ましい。

#### 【0022】

本発明の油中水型乳化化粧品においては、(A)、(B)、(C)及び(D)成分に、更に(E)成分として、20℃での水に対する溶解度が0.2g/100g以上、好ましくは、1.0g/100g以上の無機塩又は有機塩を配合することが高温での乳化安定性を更に向上させることから好ましい。(E)成分の無機塩又は有機塩としては、塩酸、硫酸、硝酸等の無機酸；クエン酸、酒石酸、乳酸、リンゴ酸等のオキシカルボン酸；ギ酸、酢酸、ソルビン酸等のカルボン酸；又はサリチル酸、安息香酸等の芳香族カルボン酸のアルカリ金属塩、アルカリ土類金属塩又はアルミニウム塩が挙げられる。

#### 【0023】

好ましい無機塩又は有機塩の具体例としては、硫酸カリウム、硫酸ナトリウム、硫酸マグネシウム、硫酸アルミニウム、硝酸カリウム、硝酸ナトリウム、硝酸マグネシウム、硝酸アルミニウム、硝酸カルシウム、塩化カリウム、塩化マグネシウム、塩

In the water-in-oil emulsified cosmetics of this invention, it is necessary for the ratios of (A) component and (D) component to be 1:8-10:1.

Preferably, it is performed as 1:7-10:1. It becomes suitable balancing to be performed in particular as 1:7-9:1 of the water phase which is the oil phase and the inner phase which are external phase.

It is excellent in an emulsion stability.

Furthermore since sufficient cool feeling is obtained, it is preferable.

#### [0022]

In addition to a (A), (B), and (C) and (D) component, in the water-in-oil emulsified cosmetics of this invention, the solubility to 20-degree C water is 0.2 g /100g or more as a (E) component further.

it is preferable. to compound mineral salt or an organic saltg 1.0 g / 100g or more from improving the emulsion stability in high temperature further.

(E) The following is mentioned as the mineral salt or the organic salt of a component. Inorganic acids, such as hydrochloric acid, a sulfuric acid, and nitric acid; Hydroxy carboxylic acids, such as a citric acid, tartaric acid, lactic acid, and malic acid; Carboxylic acids, such as a formic acid, acetic acid, and sorbic acid; Alkali metal salt, the alkaline earth metallic salt or the aluminium salt of aromatic carboxylic acids, such as a salicylic acid and a benzoic acid.

#### [0023]

The following etc. is mentioned as an example of preferable mineral salt or a preferable organic salt. Potassium sulfate, sodium sulfate, magnesium sulfate, aluminium sulfate, potassium nitrate, sodium nitrate, a magnesium nitrate, an aluminium nitrate, a calcium nitrate, a potassium chloride, magnesium chloride, sodium chloride, calcium chloride, aluminium chloride, potassium carbonate, sodium



化ナトリウム、塩化カルシウム、塩化アルミニウム、炭酸カリウム、炭酸ナトリウム、炭酸アルミニウム、酢酸カリウム、酢酸ナトリウム、酢酸カルシウム、酢酸マグネシウム、ギ酸ナトリウム、ギ酸カリウム、ギ酸マグネシウム、クエン酸ナトリウム、酒石酸ナトリウム、ソルビン酸カリウム、ソルビン酸ナトリウム、サリチル酸ナトリウム、安息香酸カリウム、安息香酸ナトリウム等が挙げられ、特に硫酸カリウム、硫酸マグネシウム、塩化カリウム、塩化マグネシウム、塩化アルミニウム、クエン酸ナトリウム、酒石酸ナトリウム、ソルビン酸カリウム、サリチル酸ナトリウム及び安息香酸ナトリウムが挙げられる。これらの無機塩又は有機塩は、塩の状態で化粧品中に配合しても良いが、化粧品製造時に対応する酸物質及び塩基物質を、塩を形成するのに必要な化学量論的量加え、製造してもよい。

**【0024】**

成分(E)の配合量は、油中水型乳化化粧品中、0.05～10重量%であることが好ましく、特に、0.1～10重量%とするのが乳化安定性を更に高め、使用感が良好となるので好ましい。

**【0025】**

本発明の油中水型乳化化粧品には上記の必須成分に加えて、必要に応じて通常の化粧品に配合される成分を配合しうる。たとえば、水相成分としてプロピレ

carbonate, a carbonic acid aluminium, potassium acetate, sodium acetate, a calcium acetate, a magnesium acetate, sodium formate, formic acid potassium, formic acid magnesium, sodium citrate, the sodium tartrate, a sorbic acid potassium salt, sodium sorbate, a sodium salicylate, benzoic acid potassium, a sodium benzoate.

Potassium sulfate, magnesium sulfate, a potassium chloride, magnesium chloride, aluminium chloride, sodium citrate, the sodium tartrate, a sorbic acid potassium salt, a sodium salicylate, and a sodium benzoate are mentioned in particular.

These mineral salt or organic salts may be compounded in cosmetics in the state of a salt. Moreover, the acid substance and the base substance which are corresponded at the time of cosmetics production may be added and produced only stoichiometry-quantity necessary to form a salt.

**[0024]**

It is preferable that the compounding quantities of a component (E) are the inside of water-in-oil emulsified cosmetics and 0.05-10 weight%. Making as 0.1-10 weight% in particular increases an emulsion stability.

Moreover, since a feeling becomes favourable, it is preferable.

**[0025]**

In addition to an above-mentioned essential component, the component compounded with usual cosmetics depending on necessity can be compounded with the water-in-oil emulsified cosmetics of this invention.

For example, the following etc. can be

ングリコール、ジプロピレングリコール、1, 3-ブチレングリコール、グリセリン、マルチトール、ソルビトール、ポリエチレングリコール、ヒアルロン酸ナトリウム、ピロリドンカルボン酸塩類等の保湿剤や、無機顔料や有機顔料等の色材、カチオン性活性剤、アニオン性活性剤、非イオン性活性剤等の界面活性剤、ビタミンE、ビタミンEアセテート等の薬剤、収れん剤、酸化防止剤、防腐剤、香料及びクエン酸、クエン酸ナトリウム、乳酸、乳酸ナトリウム、第2リン酸ナトリウム等の pH 調整剤又は有機変性モンモリロナイト等の増粘剤、紫外線吸収剤等を本発明の油中水型乳化化粧料に適宜配合することができる。

**【0026】**

本発明の油中水型乳化化粧料は、通常の方法に従って製造することができる。クリーム、乳液、ファンデーション、日焼け止め化粧料、マスカラ、口紅、ヘアトリートメント、アイシャドー、化粧下地、美白化粧料等とすることができる。

**【0027】****【発明の効果】**

本発明の油中水型乳化化粧料は、優れた乳化安定性を示し、かつ清涼感、さっぱり感に優れ、べたつきがない。

**【0028】**

suitably compounded with the water-in-oil emulsified cosmetics of this invention as a water phase component. Moisturizers, such as a propylene glycol, a dipropylene glycol, 1,3-butylene glycol, glycerol, maltitol, sorbitol, polyethyleneglycol, hyaluronic acid sodium, and pyrrolidone carboxylates, a color material, a cationic activator, anionic activators, such as an inorganic pigment and an organic pigment, surfactants, such as a nonionic activator, a chemical agent, an astringency agent, antioxidant, preservative, such as the vitamin E and vitamin E acetate, pH regulators, such as a flavor and a citric acid, sodium citrate, lactic acid, a sodium lactate, and the 2nd sodium phosphate, thickeners, such as the organic modification montmorillonite, and ultraviolet absorber.

**[0026]**

The water-in-oil emulsified cosmetics of this invention can be produced according to a usual method.

It can set as cream, a milky lotion, foundation, sunscreen cosmetics, mascara, a lip stick, a hair treatment, eye shadow, a cosmetic foundation, skin whitening cosmetics, etc.

**[0027]****[EFFECT OF THE INVENTION]**

The water-in-oil emulsified cosmetics of this invention show the excellent emulsion stability.

And it is excellent in a cool feeling and the refresh feeling, and there is no greasiness.

**[0028]**

**【実施例】**

次に、実施例を挙げて本発明を更に説明するが、本発明は、これらに制限されるものではない。尚、例中の%は特記しない限り重量基準である。

**【0029】**

実施例1～16、比較例1～8表2及び表3に示す組成の油中水型乳化化粧料を下記方法により製造し、乳化保存安定性、さっぱり感、べたつきのなさ及び清涼感について評価を行った。結果を表2及び表3に示す。なお、使用したPOA変性シリコーンを表1に示す。

**【0030】****【表1】****[Example]**

Next, an Example is given and this invention is explained further.

However, this invention is not limited to these.

In addition, % in an example is weight reference standard, unless it mentions specially.

**[0029]**

The water-in-oil emulsified cosmetics of the composition shown in Examples 1-16 and Comparative Example 1-8 Table 2 and 3 are produced by the following method.

It evaluated about emulsification storage stability, and the refresh feeling, the no greasiness and a cool feeling.

A result is shown in Table 2 and 3.

In addition, used POA modified silicone is shown in Table 1.

**[0030]****[Table 1]**

$  \begin{array}{c}  \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \\    \quad   \quad   \quad   \\  \text{CH}_3 - \text{SiO} - (\text{SiO})_m - (\text{SiO})_n - \text{Si} - \text{CH}_3 \\    \quad   \quad   \quad   \\  \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \quad \quad \quad \text{CH}_3 \\  \quad \quad \quad   \\  \quad \quad \quad (\text{CH}_2)_a - \text{O} - (\text{C}_2\text{H}_4\text{O})_b - (\text{C}_3\text{H}_6\text{O})_c - \text{H}  \end{array}  $						
POA変性 シリコーン	重量平均分子量	m	n	a	b	c
A	75.630	700	10	3	24	24
B	89.132	1000	15	3	20	0
C	151.082	1500	40	3	20	0
D	198.082	2000	50	3	20	0
E	257.082	2500	50	3	30	0
F	101.583	800	15	3	24	24

POA modified silicone, Weight average molecule weight

## 【0031】

(製造法) 成分(1)～(11)を混合する。このものに(12)～(18)の混合物を30分かけてゆっくりと攪拌しながら添加し、更に10分間ホモミキサーで攪拌して乳化する。このものを脱泡してポリエチレン製容

## [0031]

(Manufacturing method) Component (1)-(11) is mixed.

It adds, applying the mixture of (12)-(18) to this thing for 30 minutes, and stirring slowly.

Furthermore it stirs and emulsifies by the 10 minute homo mixer.

This thing is degased and it fills in a polyethylene container.

The milky lotion was prepared.

器に充填し、乳液を調製した。

**【0032】**

(評価方法)

(1) 乳化保存安定性：各乳化物を100ml入りポリエチレン容器に約70g充填し、5℃、室温(20～25℃)、40℃に1カ月静置保存後、各乳化物の安定性を、以下の基準に従って外観から判断した。

◎：変化なし。

○：表面にムラが発生。

△：表面に1mm以内の液体の分離。

×：完全に分離(1mm以内)。

**【0033】**

(2) さっぱり感、べたつきのなさ及び清涼感：専門パネラー15名により各油中水型乳化化粧料を顔に塗布し、以下の基準に従って評価し、その平均点により判定した。

悪い・・・スコア1

やや悪い・・・スコア2

普通・・・スコア3

やや良い・・・スコア4

良い・・・スコア5

**【0034】**

(判定基準)

平均スコア4.5以上5.0まで：◎

平均スコア3.5以上4.5未満：○

平均スコア2.5以上3.5未満：△

平均スコア1.5以上2.5未満：×

平均スコア1.0以上1.5未満：××

**[0032]**

(The evaluation method)

(1) Emulsification storage stability : About 70g of each emulsion is filled in the polyethylene container including 100 ml.

After making to 5 degree C, a room temperature (25 degree C of 20 -), and 40 degree C the still-standing preservation for 1 month, the stability of each emulsion was judged from the appearance according to following reference standard.

○ : no change.

○ : a nonuniformity generates on the surface.

DELTA: A less than 1 mm liquid separates on the surface.

\* : separate completely (less than 1 mm).

**[0033]**

(2) refresh feeling, the no greasiness, and cool feeling : Each water-in-oil emulsified cosmetics are applied to a face by 15 special panelists.

It evaluated according to following reference standard, and it judged with the averaging point.

Bad \*\*\*\* score 1

Somewhat bad \*\* score 2

Usually \*\*\*\* score 3.

Somewhat good \*\* score 4

Good \*\*\*\* score 5

**[0034]**

(Criterion)

Average score 4.5 or more, up to 5.0 : ○

Average score less than 4.5, 3.5 or more : ○

Average score 2.5 or more, less than 3.5: DELTA

Average scores less than 2.5, 1.5 or more: \*

Average scores less than 1.5, 1.0 or more: \*\*

【 0 0 3 5 】

[0035]

【表 2】

[Table 2]

成 分		実 施 例										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
(1) POA変性シリコーンA		5										
(2) POA変性シリコーンB			5									
(3) POA変性シリコーンC				5								
(4) POA変性シリコーンD					5							
(5) POA変性シリコーンE						5						
(6) ソルビタンジイソステアレート							1	3	8	5	5	5
(7) ジメチルシロキサン・メチルポリオキシエチレンシロキサン共重合体 (信越化学工業社製 KF6017)												
(8) ジメチルシロキサン・メチルポリオキシエチレンシロキサン共重合体 (信越化学工業社製 KF6016)												
(9) オクタメチルシクロテトラシロキサン		20	20	20	20	20	20	20	20	5	40	20
(10) ジメチルポリシロキサン (信越化学工業社製 KP96A-6cS)		10	10	10	10	10	10	10	10		10	10
(11) スクワラン		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
(12) 硫酸マグネシウム												
(13) 塩化マグネシウム												
(14) 硫酸カリウム												
(15) クエン酸ナトリウム												
(16) エタノール												
(17) 精製水		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	5
(18) グリセリン		残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部
評価結果	安定性	5℃、1カ月後	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
		室温、1カ月後	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
		40℃、1カ月後	○	○	○	○	○	○	○	◎	○	○
使用感	清涼感		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	さっぱり感		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	べたつきの無さ		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

Row (L to R): Ingredient, Example 1-11

Column (top to bottom): POA modified silicone A, POA modified silicone B, POA modified silicone C, POA modified silicone D, POA modified silicone E, Sorbitan diisostearate, Dimethyl siloxane/methyl polyoxyethylen siloxane copolymer (ShinetsuKagaku make), Dimethyl siloxane/methyl polyoxyethylen siloxane copolymer (ShinetsuKagaku make), Octamethylcyclotetra siloxane, Dimethyl poly siloxane (ShinetsuKagaku make), squalane, magnesium sulfate, magnesium chloride, potassium sulfate, sodium citrate, Ethanol, Purified water (balance), glycerin,

Evaluation Result: Stability (5 degree C, after one month: room temperature after one month: 40 degree C after one month), Feeling in use (refrigerant,

refreshness, stickiness)

【0036】

[0036]

【表3】

[Table 3]

成 分		実 施 例					比 較 例							
		12	13	14	15	16	1	2	3	4	5	6	7	8
(1) POA変性シリコーンA														
(2) POA変性シリコーンB														
(3) POA変性シリコーンC		5	5	5	5	5				5	5			
(4) POA変性シリコーンD														
(5) POA変性シリコーンE														
(6) ソルビタンジイソステアレート							5					5		
(7) ジメチルシロキサン・メチルポリオキシエチレンシロキサン共重合体 (信越化学工業社製, KF6017)								5					5	
(8) ジメチルシロキサン・メチルポリオキシエチレンシロキサン共重合体 (信越化学工業社製, KF6018)									5					5
(9) オクタメチルシクロテトラシロキサン		20	20	20	20	20	20	20	20	20	55	20	20	20
(10) ジメチルポリシロキサン (信越化学工業社製, KF96A-6cS)		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
(11) スクワラン		10	10	10	10	10	10	10	10	40	10	10	10	10
(12) 硫酸マグネシウム			1									1	1	1
(13) 塩化マグネシウム				1										
(14) 硫酸カリウム					1									
(15) クエン酸ナトリウム						1								
(16) エタノール		20	10	10	10	20	10	10	10	10	10	10	10	10
(17) 精製水		残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部
(18) グリセリン		5	5	5	5	5	5	5	5	10	5	5	5	5
評価結果	安定性	5℃、1ヵ月後	◎	◎	◎	◎	◎	×	△	△	◎	◎	△	△
		室温、1ヵ月後	◎	◎	◎	◎	◎	×	×	×	◎	◎	△	△
		40℃、1ヵ月後	◎	◎	◎	◎	◎	×	×	×	◎	◎	×	×
使用感	清涼感		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	×	◎	◎	◎
	さっぱり感		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	△	△	◎	◎	◎
べたつきの無さ			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	×	◎	◎	◎
			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	×	◎	◎	◎

Row (L to R): Ingredient, Example 1-11

Column (top to bottom): POA modified silicone A, POA modified silicone B, POA modified silicone C, POA modified silicone D, POA modified silicone E, Sorbitan diisostearate, Dimethyl siloxane/methyl polyoxyethylen siloxane copolymer (ShinetsuKagaku make), Dimethyl siloxane/methyl polyoxyethylen siloxane copolymer (ShinetsuKagaku make), Octamethylcyclotetra siloxane, Dimethyl poly siloxane (ShinetsuKagaku make), squalane, magnesium sulfate, magnesium chloride, potassium sulfate, sodium citrate, Ethanol, Purified water (balance), glycerin,

Evaluation Result: Stability (5 degree C, after one month: room temperature after

one month: 40 degree C after one month), Feeling in use (refrigerant, refreshness, stickiness)

**【0037】**

表2及び表3より、本発明の(A)～(D)成分を含む油中水型乳化化粧品(実施例1～12)は、各温度条件における乳化安定性に優れ、使用感においては高い清涼感とさっぱり感があり、べたつきの無いものであった。これに、更に(E)成分を含む油中水型乳化化粧品(実施例13～16)は、各評価項目についてより優れた性能を示した。

**[0037]**

The water-in-oil emulsified cosmetics (Example 1-12) containing (A)- (D) component of this invention are excellent in the emulsion stability in each temperature conditions by Table 2 and 3. In a feeling, there are a high cool feeling and the high refresh feeling.

It was the thing without the greasiness.

The water-in-oil emulsified cosmetics (Examples 13-16) which contain (E) component in this further showed the superior property about each evaluation item.

**【0038】**

実施例17 (クリーム乳化化粧品)

**[0038]**

Example 17 (cream emulsified cosmetics)

**【表4】**

(成分)

(1) ジメチルポリシロキサン  
( 粘 度 2 cS )  
10%  
(2) デカメチルシクロペンタ  
シ ロ キ サ ン  
10%  
(3) パーフルオロポリエーテ  
ル  
(FOMBLIN HC-04, アウ  
シ モ ン ト 社 製 )  
5%  
( 4 ) ス ク ワ ラ ン  
5%  
( 5 ) ラ ノ リ ン  
1%  
(6) POA変性シリコーンF  
3%  
( 7 ) 精 製 水  
45.9%

**[Table 4]**

(Component)

(1) Dimethyl polysiloxane (viscosity 2cS)	
10%	
(2) Deca methyl cyclopenta siloxane	
10%	
(3) Perfluoro polyether (FOMBLIN HC-04, made by Ausimont company)	
5%	
(4) Squalane	5%
(5) Lanolin	1%
(6) POA modified silicone F	3%
(7) Purified water	45.9%
(8) 95% ethyl alcohol	15%
(9) 1,3- butylene glycol	5%
(10) Hyaluronic acid sodium	0.1%
100%	



- (8) 95%エチルアルコール  
 15%  
 (9) 1, 3-ブチレングリコ  
 ー  
 5%  
(10) ヒアルロン酸ナトリウム  
0.1%

100%

**【0039】**

(製法) 成分(1)～(6)を混合する。このものに成分(7)～(10)の混合物を30分かけてゆっくりと攪拌しながら添加し、更に10分間ホモミキサーで攪拌して乳化する。このものを脱泡してポリエチレン製容器に充填し、クリーム乳化化粧品を調製した。

**[0039]**

(Manufacturing method) Component (1)-(6) is mixed.

It adds, applying the mixture of component (7) - (10) to this thing for 30 minutes, and stirring slowly.

Furthermore it stirs and emulsifies by the 10 minute homo mixer.

This thing is degased and it fills in a polyethylene container.

Cream emulsified cosmetics were prepared.

**【0040】**

実施例18 (クリーム状ファンデーション)

**[0040]**

Example 18 (cream-like foundation)

**【表5】**

(成分)

- (1) イソパラフィン (C<sub>10</sub>～  
 C<sub>12</sub>)  
 15%  
 (2) オクタメチルシクロテ  
 ラシロキサン  
 8%  
 (3) ジメチルポリシロキサン  
 (粘度 6 cS)  
 7%  
 (4) セタノール  
 1%  
 (5) リンゴ酸ジイソステアリ  
 ル  
 6%  
 (6) ジステアリン酸亜鉛

**[Table 5]**

(Component)

- |      |   |                 |
|------|---|-----------------|
| (1)  | Isoparaffin                                 | (C10-C12)       |
| 15%  |   |                 |
| (2)  | Octamethylcyclo                             | tetrasiloxane   |
| 8%   |   |                 |
| (3)  | Dimethyl polysiloxane                       | (viscosity 6cS) |
| 7%   |   |                 |
| (4)  | Cetanol                                     | 1%              |
| (5)  | Malic acid diisostearyl                     | 6%              |
| (6)  | Distearin acid zinc                         | 1%              |
| (7)  | Monoiso stearyl                             | glyceryl ether  |
| 1%   |   |                 |
| (8)  | Di-methyl siloxane * methyl polyoxyethylene |                 |
|      | siloxane copolymer                          | 1%              |
| (9)  | POA modified silicone G*12%                 |                 |
| (10) | Process microparticle titanium oxide        |                 |
|      | *silicone 2 (made by Tayca Corporation)     |                 |
| 5%   |   |                 |

1 %	(11) A silicone process spherical silica*2	1%
(7) モノイソステアリルグリ セ リ ル エ ー テ ル	(12) Silicone process titanium oxide*2	5%
1 %	(13) Silicone process iron oxide (red, yellow, black)*2	3%
(8) ジメチルシロキサン・メ チルポリオキシエチレン	(14) Glycerol	3%
シロキサン共重合体	(15) 95% ethanol	3%
1 %	(16) Methylparaben	0.1%
(9) POA変性シリコーンG <sup>1</sup>	(17) Water	37.9%
2 %		100%
(10) シリコーン処理微粒子酸 化チタン <sup>2</sup> (テイカ社製)		
5 %		
(11) シリコーン処理球状シリ カ <sup>2</sup>		
1 %		
(12) シリコーン処理酸化チタ ン <sup>2</sup>		
5 %		
(13) シリコーン処理酸化鉄 ( 赤 , 黄 , 黒 ) <sup>2</sup>		
3 %		
( 14 ) グ リ セ リ ン		
3 %		
( 15 ) 9 5 % エ タ ノ ール		
3 %		
( 16 ) メ チ ル パ ラ ベ ン		
0. 1 %		
( 17 ) 水		
<u>3 7. 9 %</u>		

100%

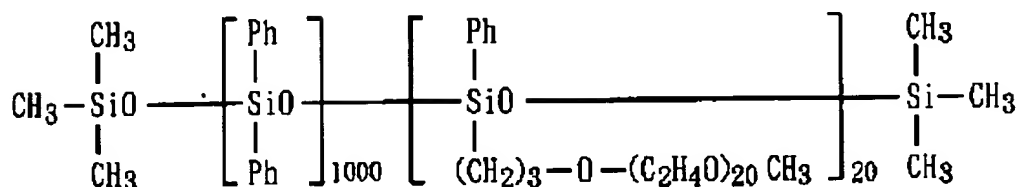
【0041】

[0041]

【化6】

[COMPOUND 6]

**\*1 POA変性シリコーン (G) 平均分子量219,842**



(式中、Phはフェニル基を示す。)

POA modified silicone G, average molecule weight

(In the formula, Ph is a phenyl group.)

**【0042】**

\*2 メチルヒドロジェンポリシロキサンにて2%被覆したもの。

**[0042]**

\*2 The thing was coated 2% by the methyl hydrogen polysiloxane

**【0043】**

(製法) 成分(1)～(9)を80℃にて加熱混合する。別に成分(10)～(13)をヘンシェルミキサーで混合し、これを予め混合しておいた(1)～(9)に加え攪拌機で分散混合する。このものに40℃に加熱した(14)～(17)の混合物を30分かけてゆっくりと攪拌しながら添加し、更に10分間ホモミキサーで攪拌して乳化する。乳化物をゆっくりと攪拌しながら常温まで冷却し、脱泡してボトルに充填し、クリーム状ファンデーションを調製した。

**[0043]**

(Manufacturing method) Heating mixing of component (1)-(9) is carried out at 80 degree C.

Component (10)-(13) is independently mixed by the Henschel mixer. In addition to (1)-(9) which pre-mixed this, distribution mixing is carried out with the stir machine.

It adds, applying the mixture of (14) - (17) heated at 40 degree C to this thing for 30 minutes, and stirring slowly.

Furthermore it stirs and emulsifies by the 10 minute homo mixer.

It cools to normal temperature, stirring an emulsion slowly.

It degased, it filled in the bottle and cream-like foundation was prepared.

**【0044】**

実施例19 (サンスクリーン乳液)

**[0044]**

Example 19 (sun screen milky lotion)

**【表6】**

**[Tabl 6]**

(Component)

(成分)	(1) Octamethylcyclotetrasiloxane
(1) オクタメチルシクロテトラシロキサン	3%
3%	(2) Decamethylcyclopentasiloxane
(2) デカメチルシクロペンタシロキサン	10%
3%	(3) Dimethyl polysiloxane (viscosity 1cS)
10%	(4) Myristic acid octyl dodecyl
(3) ジメチルポリシロキサン (粘度 1 cS)	8%
3%	(5) Stearic acid 0.5%
(4) ミリスチン酸オクチルドデシル	(6) Methoxy cinnamic acid octyl 2%
8%	(7) POA modified silicone G 5%
(5) ステアリン酸	(8) Silicone process microparticle titanium oxide *3 (made by Tayca Corporation)
0.5%	3%
(6) メトキシ桂皮酸オクチル	(9) Silicone process microparticle zinc oxide *4 (made by a Sakai Chemical company)
2%	5%
(7) POA変性シリコーンG	(10) Nylon powder 2%
5%	(11) 95% ethanol 8%
(8) シリコーン処理微粒子酸化チタン <sup>*3</sup> (テイカ社製)	(12) 0.5% of sodium citrate
3%	(13) 1,3-butylene glycol 3%
(9) シリコーン処理微粒子酸化亜鉛 <sup>*4</sup> (堺化学社製)	(14) Magnesium sulfate 1%
5%	(15) Water 46%
(10) ナイロンパウダー	100%
2%	*3 The thing was coated 5% by the methyl hydrogen polysiloxane
(11) 95%エタノール	*4 The thing was coated 2% by the methyl hydrogen polysiloxane
8%	
(12) クエン酸ナトリウム	
0.5%	
(13) 1,3-ブチレングリコール	
3%	
(14) 硫酸マグネシウム	
1%	
(15) 水	
46%	

100%

\*3 メチルヒドロジェンポリシロキサンにて5%被覆した

もの

\*4 メチルハイドロジェンポリシロキサンにて2%被覆したもの

**【0045】**

(製法) 成分(1)～(10)を70℃にて加熱混合する。これに、別に成分(11)～(15)を予め40℃にて加熱混合しておいたものを30分かけてゆっくりと攪拌しながら添加し、更に10分間ホモミキサーで攪拌して乳化する。乳化物をゆっくりと攪拌しながら常温まで冷却し、脱泡してボトルに充填し、サンスクリーン乳液を調製した。

**【0046】**

実施例20 (液状ファンデーション)

**【表7】**

(成分)

- (1) オクタメチルシクロテトラシロキサン 16%
- (2) ジメチルポリシロキサン (粘度 2 cS) 8%
- (3) メトキシ桂皮酸オクチル 3%
- (4) 12-ヒドロキシステアリン酸 1%
- (5) フッ素変性シリコーン (FS1265, 東レダウコーニングシリコーン社製) 15%
- (6) ジメチルシロキサン・メチルポリオキシエチレン

**[0045]**

(Manufacturing method) Heating mixing of component (1)-(10) is carried out at 70 degree C.

It adds, applying that which carried out heating mixing of component (11) - (15) at 40 degree C previously independently for 30 minutes, and stirring it slowly to this.

Furthermore it stirs and emulsifies by the 10 minute homo mixer.

It cools to normal temperature, stirring an emulsion slowly.

It degased, it filled in the bottle and the sun screen milky lotion was prepared.

**[0046]**

Example 20 (liquid foundation)

**[Table 7]**

(Component)

- (1) Octamethylcyclotetrasiloxane 16%
- (2) Dimethyl polysiloxane (viscosity 2cS) 8%
- (3) Methoxy cinnamic acid octyl 3%
- (4) 12-hydroxy stearic acid 1%
- (5) Fluorine modified silicone (FS1265, made by the Toray Dow coning silicone company) 15%
- (6) Di-methyl siloxane \* methyl polyoxyethylene siloxane copolymer 3%
- (7) POA modified silicone C0.5%
- (8) Fluorine compound process microparticle titanium oxide \*4 (made by Tayca Corporation) 8%
- (9) Spherical silicone resin powder (the toss pearl 120, made by Toshiba silicone company) 3%
- (10) Fluorine compound process mica titanium \*4 1%

シロキサン共重合体	(11) Fluorine compound process titanium oxide
3 %	*4 5%
(7) POA変性シリコンC	(12) Fluorine compound process iron oxide
0.5 %	(red, yellow, black) *4 3%
(8) フッ素化合物処理微粒子	(13) 95% ethanol 15%
酸化チタン*4 (テイカ社製)	(14) Glycerol 3%
8 %	(15) Magnesium sulfate 1%
(9) 球状シリコン樹脂粉体	(16) Water 14.5%
(トスパール120, 東	100%
芝シリコン社製)	*4 The thing was coated 5% with the perfluoro
3 %	alkyl ethyl phosphoric acid diethanolamine salt
(10) フッ素化合物処理雲母チ	
タ	ン *4
1 %	
(11) フッ素化合物処理酸化チ	
タ	ン *4
5 %	
(12) フッ素化合物処理酸化鉄	
(赤, 黄, 黒) *4	
3 %	
(13) 95 % エタノール	
15 %	
(14) グリセリン	
3 %	
(15) 硫酸マグネシウム	
1 %	
( 16 )	水
14.5 %	
100 %	
*4 パーフルオロアルキルエ	
チルリン酸ジエタノールアミン	
塩にて5 %被覆し	
たもの	

## 【0047】

(製法) 成分(1)～(7)を70℃に加熱混合する。別に成分(8)～(12)をヘンシェルミキサーで予め混合し、これを予め混合しておいた(1)～(7)に加え攪拌機で分散混合

## [0047]

(Manufacturing method) Heating mixing of the component (1)-(7) is carried out at 70 degree C. In addition to (1)-(7) which pre-mixed the component (8) - (12) by the Henschel mixer independently, and pre-mixed this, dispersion mixing is carried out with the stir machine. It adds, applying the mixture of (13) - (16)

する。このものに40℃に加熱した(13)～(16)の混合物を30分かけてゆっくりと攪拌しながら添加し、更に10分間ホモミキサーで攪拌して乳化する。乳化物をゆっくりと攪拌しながら常温まで冷却し、脱泡してボトルに充填し、液状ファンデーションを調製した。

heated at 40 degree C to this thing for 30 minutes, and stirring slowly.

Furthermore it stirs and emulsifies by the 10 minute homo mixer.

It cools to normal temperature, stirring an emulsion slowly.

It degased, it filled in the bottle and liquid foundation was prepared.

**【0048】**  
 実施例21 (ハンドクリーム)

**[0048]**  
 Example 21 (hand cream)

**【表8】**  
 (成分)  
 (1) ジメチルポリシロキサン  
 ( 粘 度 1 cS )  
 10%  
 (2) デカメチルシクロペンタ  
 シ ロ キ サ ン  
 10%  
 (3) ジメチルシロキサン・メ  
 チルステアロキシシロキサン  
 共 重 合 体  
 3%  
 (4) 固 型 パ ラ フ ィ ン  
 1%  
 (5) セ タ ノ ー ル  
 1%  
 (6) ラ ノ リ ン  
 5%  
 (7) POA変性シリコーンD  
 3%  
 (8) 95%エチルアルコール  
 5%  
 (9) 1, 3-ブチレングリコ  
 ル  
 5%  
 (10) ヒアルロン酸ナトリウム  
 0.1%  
 ( 11 ) 精 製 水  
56.9%

**[Table 8]**  
 (Component)  
 (1) Dimethyl polysiloxane (viscosity 1cS)  
 10%  
 (2) Deca methyl cyclopenta siloxane  
 10%  
 (3) Di-methyl siloxane \* methyl stearoxy  
 siloxane copolymer 3%  
 (4) Solid paraffin 1%  
 (5) Cetanol 1%  
 (6) Lanolin 5%  
 (7) POA modified silicone D 3%  
 (8) 95% ethyl alcohol 5%  
 (9) 1,3- butylene glycol 5%  
 (10) Hyaluronic acid sodium 0.1%  
 (11) Purified water  
 56.9%  
 100%

100%

【0049】

(製法) 成分(1)～(7)を70℃に加熱混合する。このものに(8)～(11)の混合物を30分かけてゆっくりと攪拌しながら添加し、更に10分間ホモミキサーで攪拌して乳化する。このものを脱泡してポリエチレン製容器に充填し、ハンドクリームを調製した。

【0050】

実施例17～21の化粧料は、保存安定性に優れ、使用感においては高い清涼感があり、さっぱり感に優れ、べたつきの無いものであった。

[0049]

(Manufacturing method) Heating mixing of the component (1)-(7) is carried out at 70 degree C. It adds, applying the mixture of (8) - (11) to this thing for 30 minutes, and stirring slowly.

Furthermore it stirs and emulsifies by the 10 minute homo mixer.

This thing is degased and it fills in a polyethylene container.

The hand cream was prepared.

[0050]

The cosmetics of Examples 17-21 are excellent in storage stability.

There is a high cool feeling in a feeling.

It is excellent in the refresh feeling.

It was the thing without the greasiness.